

2016.5.14（日） 国立京都国際会館

第26回日本臨床工学会 ワークショップ4

世界のクリニカルエンジニアとの飛躍に向けた新たなステップ

ACCE（American College of Clinical Engineering）との新たな挑戦

日本臨床工学技士会 国際交流委員会

委員長 吉岡 淳



アメリカクリニカルエンジニア ニア団体（ACCE）

American College of Clinical Engineering





ACCE

- クリニカルエンジニアの専門的な職業団体。
- American College of Clinical Engineering (ACCE) は1990に設立。
- アメリカ、イギリス、イタリア、中国、インド、カナダ、オーストラリア、アルゼンチン、ブラジル、コロンビア、マレーシア、南アフリカ、ペルー、そして日本など世界各国、50カ国以上のCEが所属している

(人数)

クリニカルエンジニア：おおよそ20,000人

ACCE：800人

(職場)

病院 70%

コンサルタント15%

企業 10%

教育者 5%





ACCE

教育課程

CEになるためには、4年制の指定校または大学課程を修了する必要がある。

ACCEのメンバーの6割が修士または博士号を取得している。

認定とライセンス

3年の現場経験があるとクリニカルエンジニア認定（CCE: Certified Clinical Engineer）を取得することができ、クリニカルエンジニアの31%がCCEを取得している。





ACCE

主な活動

国際臨床工学会やワークショップの開催、WHOとの連携、クリニカルエンジニアになるための認定ガイドラインの作成などを行っている。

会員資格、会費

工学系の学位や病院での勤務年数、認定書（日本なら臨床工学技士免許）を持つクリニカルエンジニアなら世界中の誰もがACCEの会員になることができる。

国ごとで入会金と年会費が異なり、日本なら入会金が\$35、年会費は\$75。（もちろん一番高いレートに分類します）

一方、発展途上国は入会金が\$2、年会費は\$4となり、貧しい国で働くクリニカルエンジニアも入会ができるようなシステムになっている



認定CE

彼らは各国で教育セミナーや医療機器の保守管理（Healthcare Technology Management, HTM）に関する講演等を開催し、認定CEを世界へ輩出している。



南アフリカにもクリニカルエンジニア（CE）がいて、病院で働いている。しかし、CEになる「養成校」や「システム」がない。

アメリカのAAMIやACCE団体からのCE認定を取得することで、評価がなされ、病院で雇われるようになります。

AAMIのローガン会長がHTMを強化するためにアフリカを訪れ、その際にアフリカのCEたちと一緒に撮影した記念写真。





ACCE

サラリー

	Japan	US
Clinical Engineer(CE)	\$ 30,000～65,000	\$ 80,000～120,000
Biomedical Engineer (BME)	---	\$ 54,000～98,000
Biomedical Equipment Technician(BMET)	---	\$ 45,000～58,000

特典

AACEのメンバーになると臨床工学のワールド雑誌で有名な『**Journal of Clinical Engineering**』へ投稿する前に無料で査読を依頼できる。また、Journal of Clinical Engineeringの編集長はACCEのメンバー。海外雑誌へアクセプトされたい技士は是非、メンバーになりましょう!!

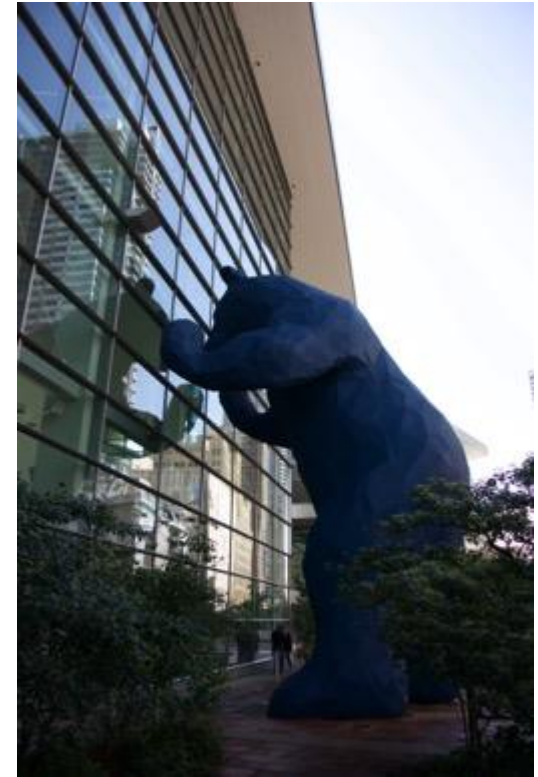


ACCEとの初コラボレーション

AAMI (Association for the Advancement of Medical Instrumentation) 2015



AAMI 2015 Conference & Expo



アメリカ：コロラドコンベンションセンター, Denver

AAMI members include device manufacturers, government regulators, physicians, nurses, clinical engineers, biomedical equipment technicians, hospital IT Specialists, and other healthcare technology professionals.

Join Over 2,300 of your CE colleagues at AAMI 2015

The Expo enables you to get a first-hand look at the latest technologies from more than 200 equipment manufacturers and service providers from across the nation and around the world.



AAMI2015 : JSMI提供の教育セミナー

10:00 am- 11:00am, Sunday 7 June 2015

「*Clinical Engineers in Japan and the U.S.: Differences, Similarities, and How They Are Tackling Challenges*」

吉岡淳 (Jun YOSHIOKA) : 日本と米国の臨床工学技士からみた業務内容の違いと類似点

井桁洋貴 (Hiroki IGETA) : 飯塚病院における臨床工学技士の役割と主な業務

Tom Judd : アメリカのクリニカルエンジニア制度について3名が各20分のプレゼンテーションを行い、日米間のクリニカルエンジニアの類似点・相違点について討議を行った。



ディスカッション

- アメリカのCE (Clinical Engineer) とBMET (Biomedical Equipment Technologist) の違い
- アメリカのCEは放射線治療器までも管理しているのか
- 院内のセキュリティが強すぎて外部からの情報が得られない問題があるが日本ではどう思うか
- アメリカにおいては日本の臨床工学技士が機器の操作 (Super User) までも行うことへの関心が高い

セッション終了後も、いく人かの海外の方々から直接質問を受け

- メンテナンスと機器操作のバランスや人員の采配などについて
- 最新の話題となるアラームの無駄鳴り、情報管理について

両団体の意見交換に加えて、アメリカの進んでいる認定制度や教育課程などの情報を詳しく得ることができた。

今後はより一層の協力体制を組み情報を共有し、日本とアメリカのクリニカルエンジニアたちの交換留学生の受け入れ等ができるような関係を築いていけるよう提案が出た。



ACCE25th celebration

ACCEとJACEが初めて同会場で顔合わせ。
壇上にて井桁委員よりACCE25周年の祝いと、組織として25周年を迎えた日米両団体の共栄を祈念するスピーチのもと、井福副会長からはACCEのPaul Sherman会長へ「シープリンバッジ（額入り）」が贈呈された。
同会場では、日本から参加した技士たちがACCEメンバーにシープリンバッジを配り、交流を深めた。



JACE 26th Congress

Invited Lecture, 13:15-14:15, May 14, 2016

CE and HTM Global Best Practices: Why Important to JACE

臨床工学技士（CE）とHTMのグローバルベストプラクティス
曰臨工にとっての重要性

Presented by:

Mario Castaneda , BS, MBA

Health Care Technology Consultant

Former president of ACCE

(American College of Clinical Engineering)

Former executive, Kaiser Permanente Clinical Technology



まとめ

- 世界各国のCEと広く交流を持つACCEからは、私たちが大変興味深い世界における最新のHTMトピックスを学ぶことができる。
- 今回のセッションでは、両団体の意見交換に加えて、アメリカの進んでいる認定制度や教育課程などの情報を得ることができ、アメリカにおいては日本のCEが機器の操作（Super User）までを行うことへの関心が高いように思われた。
- 今後はより一層の協力体制を組み、情報を共有し、日本とアメリカのCEたちの交換留学生の受け入れなどができるような関係を築いていくことが重要となってくる。



Thank you all for listening!
Questions?



SHEEP-RIN: JACE's mascot character